



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 614 781 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
15.10.1997 Bulletin 1997/42

(51) Int. Cl.⁶: B60N 2/36, B60N 2/08

(21) Numéro de dépôt: 94400474.6

(22) Date de dépôt: 04.03.1994

(54) Siège pour automobile et son application à un siège arrière

Fahrzeugsitz und dessen Anwendung bei einem Rücksitz

Vehicle seat and its application to a rear seat

(84) Etats contractants désignés:
DE ES GB IT

(30) Priorité: 08.03.1993 FR 9302658

(43) Date de publication de la demande:
14.09.1994 Bulletin 1994/37

(73) Titulaires:

- CESA COMPAGNIE EUROPEENNE DE SIEGES
POUR AUTOMOBILES
92307 Levallois-Perret Cédex (FR)
- Société Anonyme dite: REGIE NATIONALE DES
USINES RENAULT
92109 Boulogne Billancourt (FR)

(72) Inventeurs:

- Collin, Jacques
F-45700 Montcresson (FR)
- Guerlin, Philippe
F-91080 Courcouronnes (FR)
- Roman, Serge
F-45200 Montargis (FR)

(74) Mandataire: Polus, Camille et al
c/o Cabinet Lavoix
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(56) Documents cités:

EP-A- 0 457 699	EP-A- 0 558 380
WO-A-83/03081	FR-A- 2 449 552
US-A- 4 949 931	US-A- 5 158 338

EP 0 614 781 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

une glissière (31) permettant cette translation et faite d'un élément (311) mobile solidaire de l'assise (11) et d'un élément (312) semi-fixe coopérant avec l'élément mobile (311) et destiné à être relié au plancher (20) et avec, d'autre part, une articulation (32) permettant ce basculement et reliant cet élément semi-fixe (312) au plancher (20),

un verrou (40) pour maintenir normalement immobilisés relativement l'un à l'autre les éléments (311, 312) de la glissière (31) sous l'action d'une sollicitation élastique,

une serrure (50) pour normalement interdire ce basculement, qui est faite d'une gâche (51) solidaire du plancher (20) et d'un pêne (52) articulé coopérant avec cette gâche (51) pour s'y fixer automatiquement sous l'action d'une sollicitation élastique et qui sert à l'ancrage d'au moins une boucle de ceinture de sécurité pour son amarrage au plancher (20),

une commande (60) pour agir sur ces verrou (40) et serrure (50) à l'encontre de leurs sollicitations élastiques particulières afin de permettre à volonté ces translation et/ou basculement, et

un dispositif de sûreté (80) supplémentaire temporairement le verrou (40) auquel il se substitue momentanément, ce dispositif de sûreté (80) comprenant, d'une part, un corps (81), porté par l'assise (11), délimitant un logement (810) pour une pince (811) et pour un taquet (812) mobile entre une première position active où il immobilise et condamne la glissière (31), lorsque le siège (10) occupe l'une des extrémités de sa course de translation, et une seconde position inactive où il laisse libre la glissière (31), lorsque le siège (10) n'occupe pas cette extrémité de sa translation, et d'autre part, un pontet (82), porté par le plancher (20), destiné à coopérer avec cette pince (811) et ce taquet (812).

2. Siège selon la revendication 1, dans lequel le taquet (812) est un levier monté basculant sur une goupille (813) et soumis au couple d'un ressort (814) pour occuper normalement sa position active.

3. Siège selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le taquet (812) comprend un palpeur (8121) destiné à coopérer avec le pontet (82) et une butée (8122) destinée à coopérer avec un arrêtoir (83) solidaire de l'assise (11).

4. Siège selon la revendication 3, dans lequel l'arrêté (83) est monté directement ou indirectement sur l'assise (11).

5. Siège selon la revendication 4, dans lequel l'arrêté (83) est monté sur la glissière (31).

6. Siège selon la revendication 4 ou 5, dans lequel l'arrêté (83) est solidaire de l'élément mobile (311) de la glissière (31).

5 7. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel le corps (81) est muni d'une patte de fixation (801) destinée à coopérer avec l'élément semi-fixe (312) de la glissière (31).

10 8. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel la pince (811) présente deux branches (8110) élastiques en forme de lyre destinées à chevaucher le pontet (82) lorsque le siège occupe une position où le dispositif de sûreté (80) laisse libre la glissière (31).

15 9. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, comprenant une sécurité (70) faite de deux parties (71, 72) coopérantes à profils conjugués l'une (71) mobile solidaire de l'assise (11) et l'autre (72) fixe solidaire du plancher (20) et agencées pour autoriser seulement lorsque le siège (10) est à cette extrémité de sa course de translation soit le basculement du siège (10) dans un sens après séparation du pêne (52) d'avec la gâche (51) soit la fixation du pêne (52) à la gâche (51) après basculement du siège (10) dans le sens opposé.

20 10. Siège selon la revendication 9, dans lequel la sécurité (70) comprend une partie mobile (71) à profil en J et une partie fixe (72) à profil en J inversé.

25 11. Siège selon la revendication 10, dans lequel la partie mobile (71) est solidaire de l'élément mobile (311) de la glissière (31) et la partie fixe (72) est solidaire du plancher (20).

30 12. Siège selon la revendication 10 ou 11, dans lequel le pontet (82) est monté sur une platine (820) comprenant la partie fixe (72).

35 13. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, dans lequel l'extrémité de la course de translation est celle située la plus à l'avant.

40 14. Application d'un siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 13 pour un siège arrière mono ou multiplace.

45 50 **Claims**

1. Seat (10) of the adjustable and tiltable type, intended to be mounted on the floor (20) of a terrestrial automobile, comprising

a seat portion (11) which is adjustable in a translational direction in a direction parallel to the longitudinal axis (X) of the vehicle, with a travel limited by two extreme positions, and

rotationally tiltable in a direction (Y) orthogonal to said longitudinal axis (X),
 a back portion (12) supported by the seat portion (11) and hinged to fold down rotationally on to the latter in a direction orthogonal to said longitudinal axis (X),
 at least one assembly (30) with, on the one hand, a slide (31) enabling said translational movement and made up of a mobile member (311) integral with the seat portion (11) and of a semi-fixed member (312) co-operating with the mobile member (311), and intended to be connected to the floor (20) and with, on the other hand, a joint (32) enabling this tilting movement and connecting said semi-fixed member (312) to the floor (20),
 a bolt (40) for keeping the members (311, 312) of the slide (31) immobile relative to one another under normal conditions, under the action of a resilient bias,
 a lock (50) for preventing this tilting movement under normal conditions, and being made up of a keeper (51) integral with the floor (20) and of a bolt (52) articulated to co-operate with said keeper (51), in order to be automatically fixed in that position under the effect of a resilient bias, and which serves to anchor at least one safety-belt buckle, mooring it to the floor (20),
 a control means (60) for acting on the said bolt (40) and lock (50) against their respective resilient bias, enabling the translational and tilting movements to be carried out at will, and a safety device (80) temporarily supplementing the bolt (40) for which it forms a temporary substitute, said safety device (80) comprising on the one hand a body (81) supported by the seat portion (11), defining a housing (810) for a pincer (811) and for a catch (812) movable between a first operative position in which it immobilises the slide (31) and, when the seat (10) occupies one of the extreme positions of its translational movement, securing said slide (31) in a second, inoperative position in which it leaves the slide (31) free, when the seat (10) does not occupy this extreme translational position, and on the other hand by a yoke (82) supported by the floor (20), intended to co-operate with said pincer (811) and said catch (812).

2. Seat according to claim 1, in which the catch (812) is a lever tiltably mounted on a pin (813) and subjected to the force of a spring (814) in order normally to occupy its inoperative position.

3. Seat according to claim 1 or 2, in which the catch (812) comprises a feeler (8121) intended to co-operate with the yoke (82) and a stop (8122) intended to co-operate with a stopper (83) integral

5 with the seat (11).

4. Seat according to claim 3, in which the stopper (83) is mounted directly or indirectly on the seat (11).

10 5. Seat according to claim 4, in which the stopper (83) is mounted on the slide (31).

15 6. Seat according to claim 4 or 5, in which the stopper (83) is integral with the mobile member (311) of the slide (31).

20 7. Seat according to any one of claims 1 to 6, in which the body (81) is equipped with a securing tab (801) intended to co-operate with the semi-fixed member (312) of the slide (31).

25 8. Seat according to any one of claims 1 to 7, in which the pincer (811) has two resilient lyre-shaped branches (8110) intended to bridge over the yoke (82) when the seat occupies a position in which the safety device (80) leaves the slide (31) free.

30 9. Seat according to any one of claims 1 to 8, comprising a security element (70) made up of two co-operating portions (71, 72) with connecting profiles, one (71) mobile and integral with the seat (11) and the other (72) fixed and integral with the floor (20), and set up to permit either tilting of the seat (10) in one direction after separation of the bolt (52) from the keeper (51), or fixing of the bolt (52) to the keeper (51) after tilting of the seat (10) in the opposite direction, only when the seat (10) is at this end of its translational travel.

35 10. Seat according to claim 9, in which the security element (70) comprises a mobile portion (71) with a 'J' profile, and a fixed portion (72) with an inverted 'J' profile.

40 11. Seat according to claim 10, in which the mobile portion (71) is integral with the mobile member (311) of the slide (31), and the fixed portion (72) is integral with the floor (20).

45 12. Seat according to claim 10 or 11, in which the yoke (82) is mounted on a plate (820) comprising the fixed portion (72).

50 13. Seat according to any one of claims 1 to 12, in which the end of the translational travel is that situated furthest forward.

55 14. Application of a seat according to any one of claims 1 to 13 for a rear single- or multiple-place seat.

Patentansprüche

1. Verstellbarer und kippbarer Fahrzeugsitz (10), wel-

cher auf dem Fahrzeugboden (20) eines Straßenfahrzeugs montiert wird und folgendes aufweist:

eine Sitzfläche (11), welche parallel zur Längsachse (X) des Fahrzeugs über eine Länge verschiebbar ist, die durch zwei Endpositionen begrenzt wird, und die drehbeweglich in einer Richtung (Y) gekippt werden kann, welche senkrecht zu dieser Längsachse (X) verläuft; eine Rückenlehne (12), welche von der Sitzfläche (11) getragen wird und auf diese durch Drehung in senkrechter Richtung zu der Längsachse (X) heruntergeklappt werden kann; mindestens eine Befestigung (30), die einerseits eine Laufschiene (31) aufweist, welche diese Verschiebung ermöglicht und aus einem beweglichen Element (311) besteht, das fest mit der Sitzfläche (11) verbunden ist, sowie aus einem halbfesten Element (312), das mit dem beweglichen Element (311) zusammenwirkt und an dem Fahrzeugboden (20) befestigt ist, und andererseits ein Gelenk (32) enthält, welches diese Kippbewegung ermöglicht und dieses halbfeste Element (312) mit dem Fahrzeugboden (20) verbindet; eine Verriegelung (40), um normalerweise die Elemente (311, 312) der Laufschiene (31) elastisch miteinander zu verriegeln; einen Verschluß (50), um normalerweise diese Kippbewegung zu unterbinden, und der aus einem fest mit dem Fahrzeugboden (20) verbundenen Schließhaken (51) und einem gelenkigen Schnapper (52) besteht, welcher mit diesem Schließhaken (51) zusammenwirkt und unter elastischer Einwirkung automatisch in diesen einhakt, und der für die Verankerung von mindestens einem Sicherheitsgurt für dessen Anbringung am Fahrzeugboden (20) dient; eine Betätigung (60) für die Verriegelung (40) und den Verschluß (50) entgegen ihrer jeweiligen elastischen Beanspruchungen, um wahlweise diese Verschiebung oder Kippbewegung zu ermöglichen; und eine Sicherheitsvorrichtung (80), welche zeitweilig die Verriegelung (40) unterstützt und vorübergehend ersetzt, wobei diese Sicherheitsvorrichtung (80) einerseits einen von der Sitzfläche (11) getragenen Körper (81) aufweist, welcher eine Aufnahme (810) für einen Haken (811) und eine Nase (812) bildet, die zwischen einer ersten aktiven Position, in der sie die Laufschiene (31) festlegt und ausschaltet, wenn sich der Fahrzeugsitz (10) in einer der Endstellungen seiner Verschiebung befindet, und einer zweiten inaktiven Position beweglich ist, in der die Laufschiene (31) freigesetzt wird, wenn der Fahrzeugsitz (10) sich nicht der Endstellung seiner Verschiebung

befindet, und andererseits eine von dem Fahrzeugboden (20) getragene Kulisse (82) enthält, welche mit dieser Klemme (811) und dieser Nase (812) zusammenwirkt.

5 2. Fahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nase (812) ein Hebel ist, welcher kippbeweglich an einem Zapfen (813) befestigt ist und der Kraft einer Feder (814) unterzogen wird, um normalerweise die aktive Position einzunehmen.

10 3. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nase (812) einen Fühler (8121) aufweist, der mit der Kulisse (82) und einem Anschlag (8122) zusammenwirkt, der mit einer Arretierung (83) verbunden ist, die fest an dem Fahrzeugsitz (11) angebracht ist.

15 4. Fahrzeugsitz nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß diese Arretierung (83) direkt oder indirekt an dem Fahrzeugsitz (11) montiert ist.

20 5. Fahrzeugsitz nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierung (83) an der Laufschiene (31) montiert ist.

25 6. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierung (83) fest mit dem beweglichen Teil (311) der Laufschiene (31) verbunden ist.

30 7. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Körper (81) mit einer Befestigungsklaue (801) ausgestattet ist, welche mit dem halbfesten Element (312) der Laufschiene (31) zusammenwirkt.

35 8. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemme (811) zwei scherenförmige elastische Schenkel (8110) aufweist, welche die Kulisse (82) überlappen, wenn der Fahrzeugsitz eine Position einnimmt, in der die Sicherheitsvorrichtung (80) die Laufschiene freigibt.

40 9. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß er eine aus zwei Teilen (71, 72) mit sich ergänzenden Profilen bestehende Sicherung (70) aufweist, wobei der eine bewegliche Teil (71) mit der Sitzfläche (11) verbunden ist, während der andere feste Teil (72) am Fahrzeugboden (20) befestigt ist, und die so angeordnet sind, daß sie nur wenn sich der Fahrzeugsitz (10) am Endpunkt seiner Verschiebung befindet, entweder die Kippbewegung des

Fahrzeugsitzes (10) in eine Richtung nach Lösen des Schnappers (52) von dem Schließhaken (51) zuläßt, oder das Einrasten des Schnappers (52) in den Schließhaken (51) nach dem Kippen des Fahrzeugsitzes (10) in die entgegengesetzte Richtung 5 ermöglicht.

10. Fahrzeugsitz nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Sicherung (70) einen J-förmigen beweglichen 10
Teil (71), sowie einen festen Teil (72) in der Form
eines umgekehrten J aufweist.

11. Fahrzeugsitz nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, daß
der bewegliche Teil (71) mit dem beweglichen Teil 15
(311) der Laufschiene (31) fest verbunden ist, wäh-
rend der feste Teil (72) am Fahrzeugboden (20)
befestigt ist.

12. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 10 oder
11,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Kulisse (82) auf einer Tragplatte (820) montiert 20
ist, die den festen Teil (72) enthält.

13. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Endpunkt der Verschiebung derjenige ist, wel- 25
cher ganz vorne liegt.

14. Verwendung eines Fahrzeugsitzes nach einem der
Ansprüche 1 bis 13 als einsitziger oder mehrsitziger
Rücksitz in einem Kraftfahrzeug.

35

40

45

50

55

10